دورة التأسيس على النظام الجديد
أستاذ عوض فضل

الدرس الثالث والعشرون
{غير محلول}



قاعدة ٤ جمع وطرح الأساسات المتشابهة

عند جمع أو طرح الأساسات المتشابهة

- نأخذ العامل المشترك
- أو نحسب كل قيمة على حدى ثم نجمع ونطرح

- **مثال:** ما قيمة $٢^{٥} + ٢^{٣}$ ؟

نحسب $٢^{٥} = ٣٢$ ثم نحسب $٢^{٣} = ٨$

ويكون الناتج $٣٢ + ٨ = ٤٠$

- **مثال:** ما قيمة $٣^{٦} + ٣^{٤}$؟

نأخذ العامل المشترك وهو أصغر أس وهو $٣^{٤}$

$$٣^{٤}\,(٣^{٢} + ١) = ٨١ \times (٩ + ١) = ٨١ \times ١٠ = ٨١٠$$



سؤال 1

أوجد قيمة $٢^{٣} + ٣^{٣}$

أ ٣٥

ب ٣٧

ج $٥^{٣}$

د ١٥



سؤال 2 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$٤^{٤} + ٤^{٣}$	$٤^{٣} \times ٥$

- أ القيمة الأولى أكبر
- ب القيمة الثانية أكبر
- ج القيمتان متساويتان
- د المعطيات غير كافية

سؤال 3

ما قيمة $\frac{٥^{٤٨} + ٥^{٤٧}}{٥^{٤٧}}$ ؟



أ ٥

ب ٦

ج $٥^{٤٨}$

د $٥^{٤٧}$

سؤال 4

ما قيمة $\frac{١٠^{٢٤} - ١٠^{٢٥}}{٩}$ ؟

أ) $١٠^{٢٤}$

ب) $-١٠^{٢٤}$

ج) $١٠^{٢٥}$

د) $\frac{١٠}{٩}$

سؤال 5 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$٢^{١٨} - ٢^{١٧}$	٢

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 6

تبسيط المقدار:

$$\frac{\frac{٤^{٦}}{٣^{٥}}}{٤^{٣} \times ٣^{-٢}}$$

أ $\frac{٢٧}{٦٤}$

ب $\frac{٦٤}{٢٧}$

ج $\frac{٤}{٣}$

د $\frac{٣}{٤}$

سؤال 7

أوجد قيمة $\frac{٩^{٣} + ٩^{٢}}{٣^{٤}}$ ؟



أ ٩

ب ١٠

ج $٩^{٢}$

د $٣^{٣}$

سؤال 8

$$\left(\frac{\text{أ}}{\text{ب}}\right)^{٢} \times \left(\frac{\text{ب}}{\text{أ}}\right)^{٣} \times \left(\frac{\text{أ}}{\text{ب}}\right)^{٤} \times \left(\frac{\text{ب}}{\text{أ}}\right)^{٥}$$



أ) $\frac{\text{أ}^{٢}}{\text{ب}^{٢}}$

ب) $\frac{\text{أ}}{\text{ب}}$

ج) $\frac{\text{ب}^{٢}}{\text{أ}^{٢}}$

د) $\frac{\text{ب}}{\text{أ}}$

سؤال 9

ماقيمة $\frac{٣^{٣} + ٣^{٢} + ٣}{١٣}$ ؟



أ ١

ب ٢

ج ٣

د ٩

سؤال 10

ما قيمة $\frac{٣^{١٠} + ٣^{١١}}{٤}$ ؟



أ $٣^{١٠}$

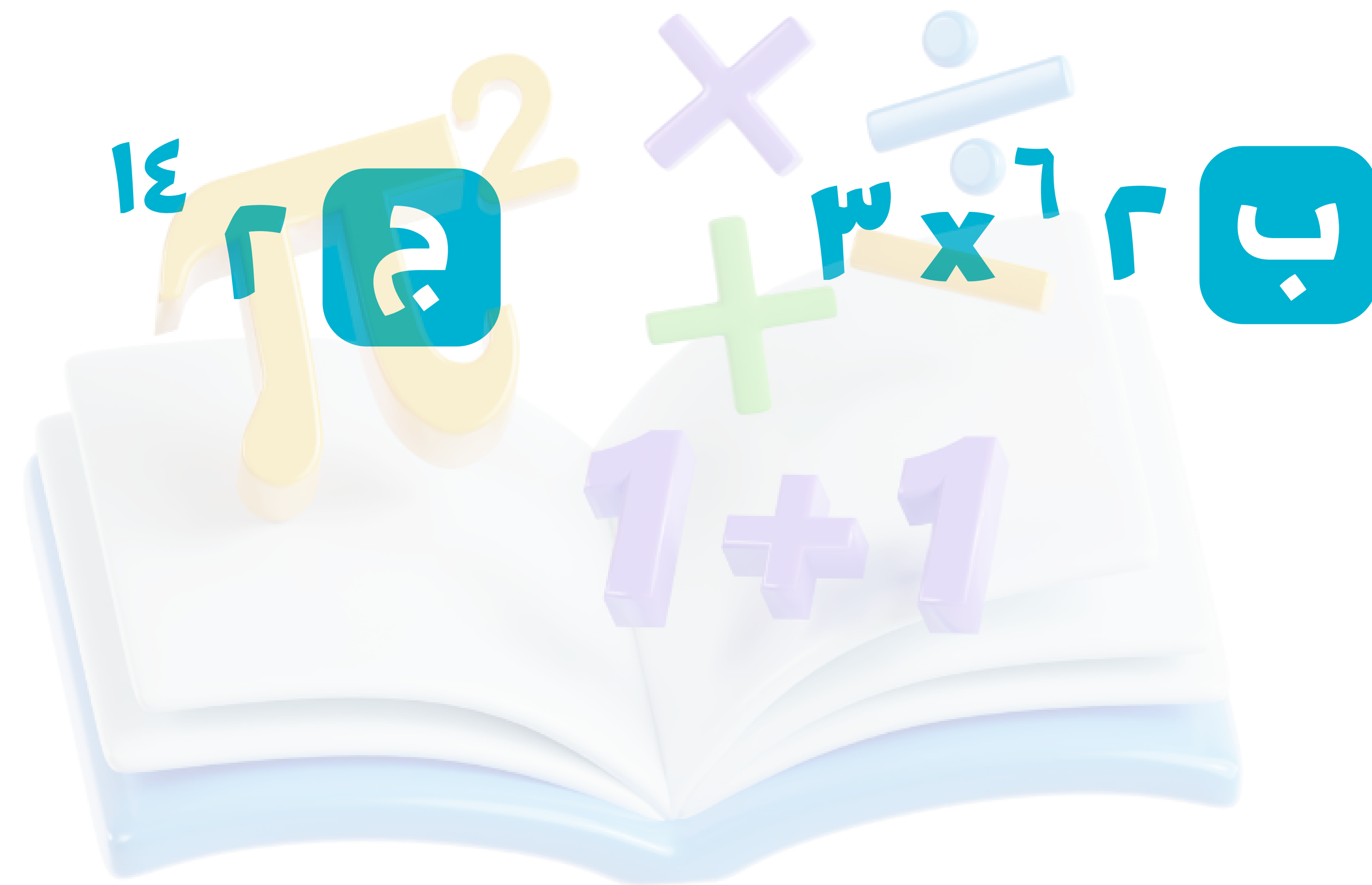
ب $٣^{١١}$

ج $٣^{١٢}$

د $٣^{١٤}$

سؤال 11

ما قيمة $٢^{٦} + ٢^{٨}$



أ $٢^{٦}$ x ٥

ب $٢^{٦}$ x ٣

ج $٢^{١٤}$

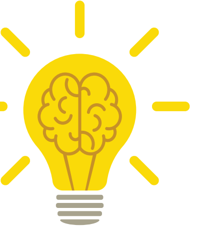
د $٢^{٦}$ x ٨

قاعدة ٥ الأس الزوجي والفردي



الأس الزوجي للعدد السالب يعطي ناتجًا موجبًا

- مثال: $(-٢)^{٤} = ١٦$



الأس الفردي للعدد السالب يعطي ناتجًا سالبًا

- مثال: $(-٢)^{٣} = -٨$

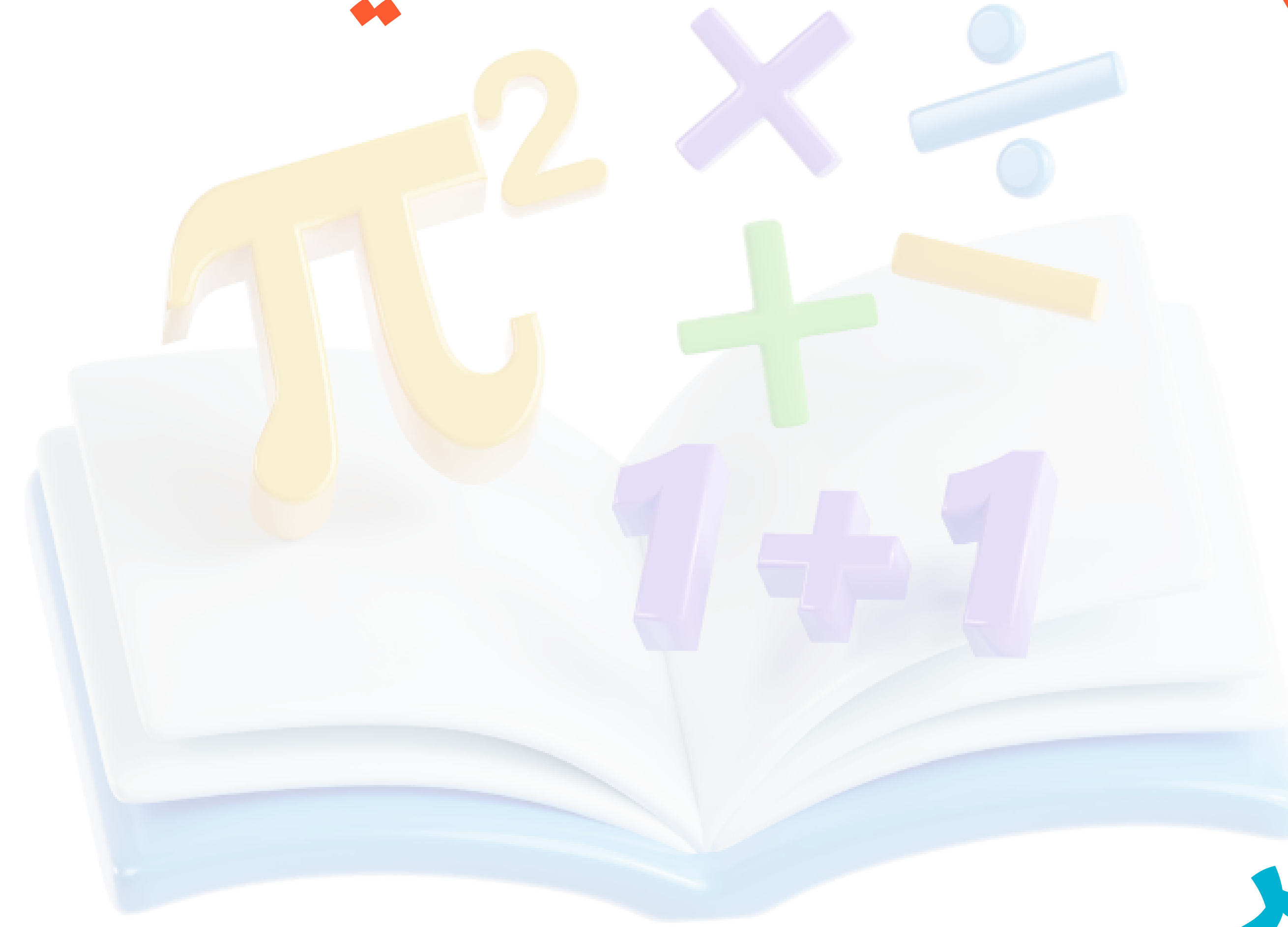
سؤال 12 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$(- ٨١,٣٤٥)^{١٧}$	$(- ٨٣,١٤٥)^{١٨}$

- أ القيمة الأولى أكبر
- ب القيمة الثانية أكبر
- ج القيمتان متساويتان
- د المعطيات غير كافية

سؤال 13 قارن بين:

-القيمة الأولى: $(-٥)^{٦}$ -القيمة الثانية: $(-٥)^{٧}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

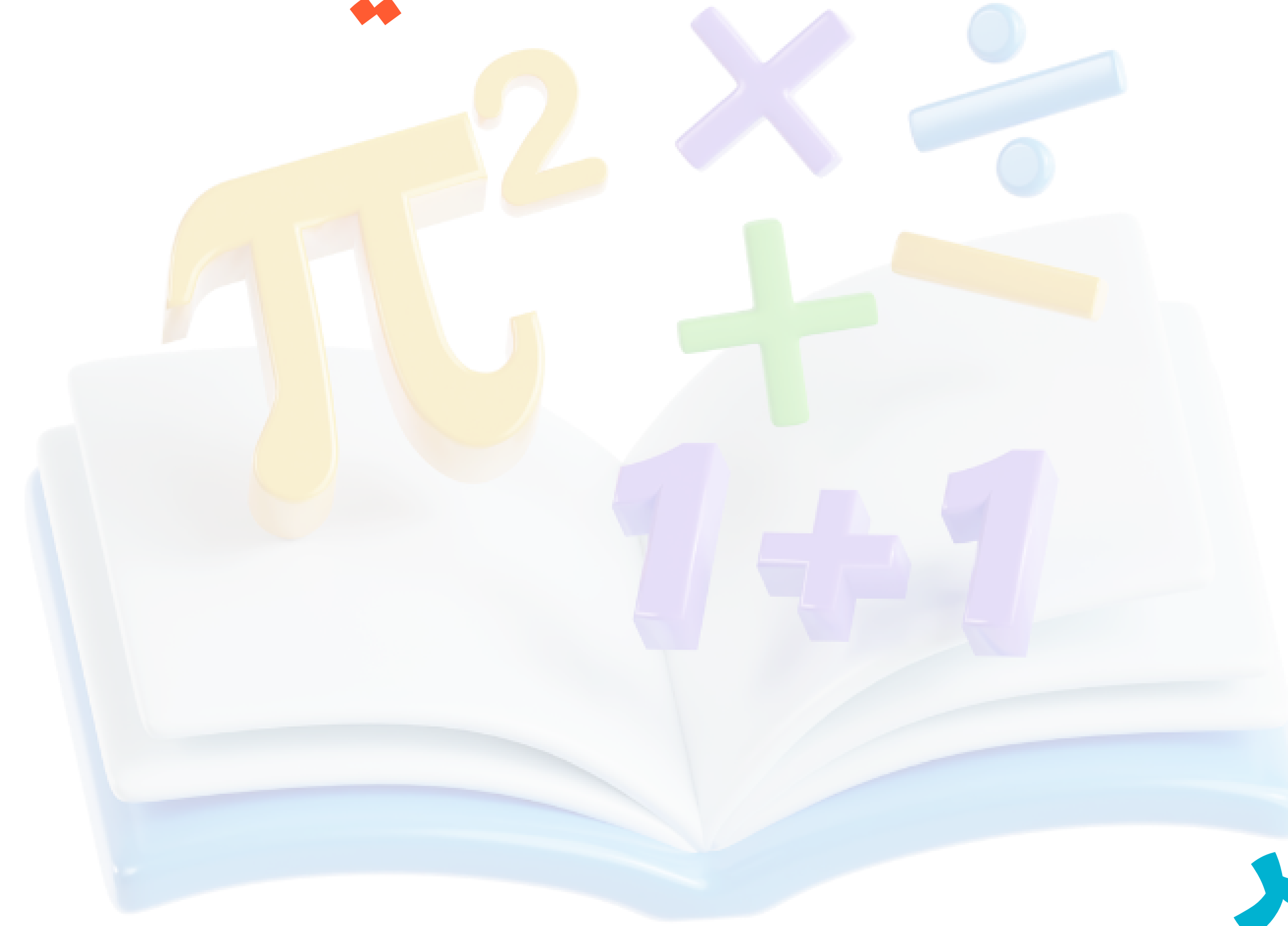
ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 14 قارن بين:

-القيمة الأولى: $-٥^{٦}$

-القيمة الثانية: $-٥^{٣}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 15 إذا كان س > ص ، قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$- ١^{س}$	$- ١^{ص}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 16 **إذا كان س > ص ، قارن بين:**

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$(-١)^{س}$	$(-١)^{ص}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 17

ما قيمة $-١ + (-١)^{٤} + (-١)^{٨} + (-١)^{٢} + (-١)^{٣١}$ ؟

أ ١٦

ب -١

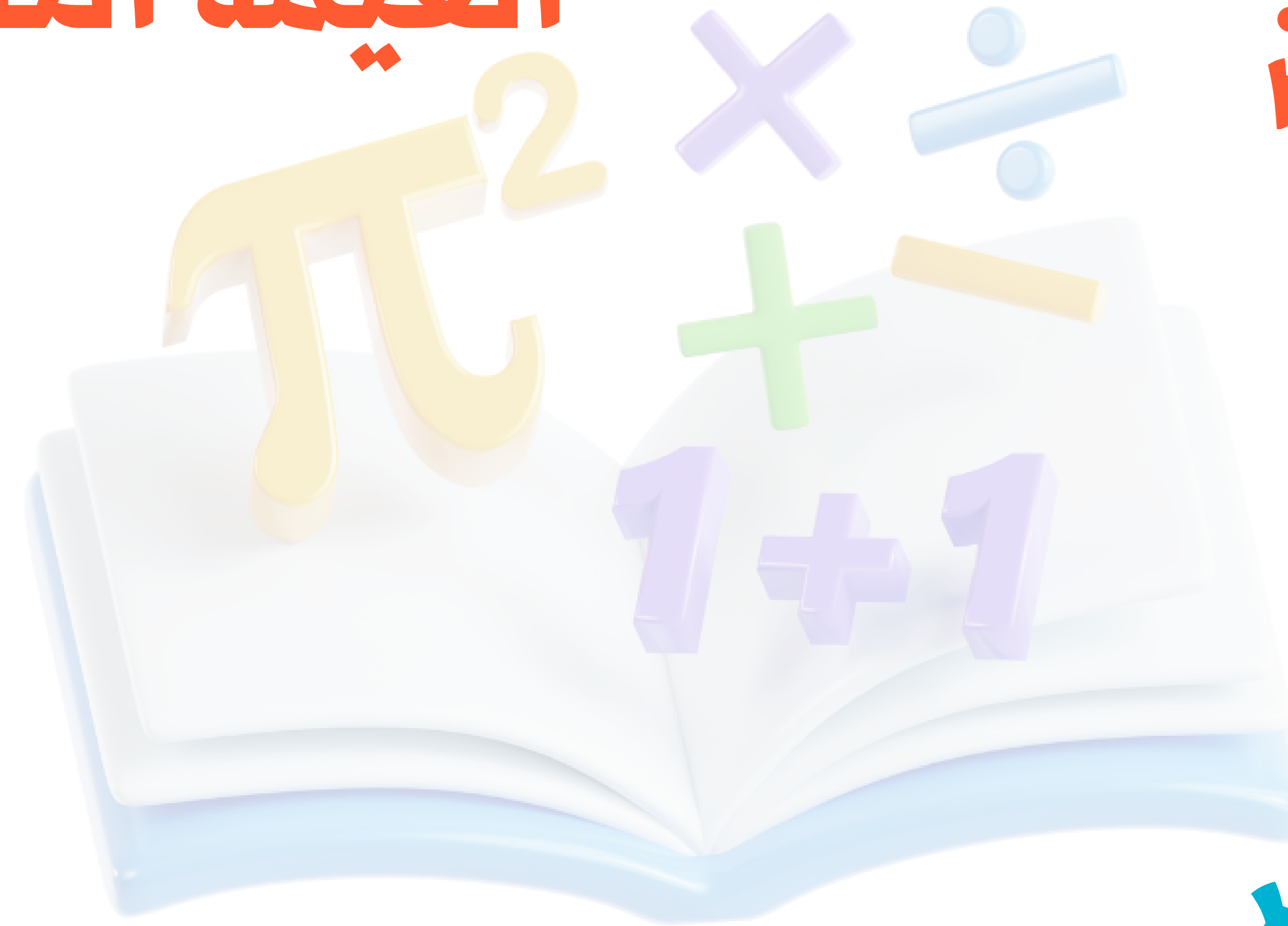
ج صفر

د ١

سؤال 18 قارن بين:

-القيمة الأولى: $\frac{(-٦)^{١١}}{(-٦)^{٣}}$

-القيمة الثانية: $\frac{(-٦)^{٨}}{(-٦)^{٣}}$



أ القيمة الأولى أكبر

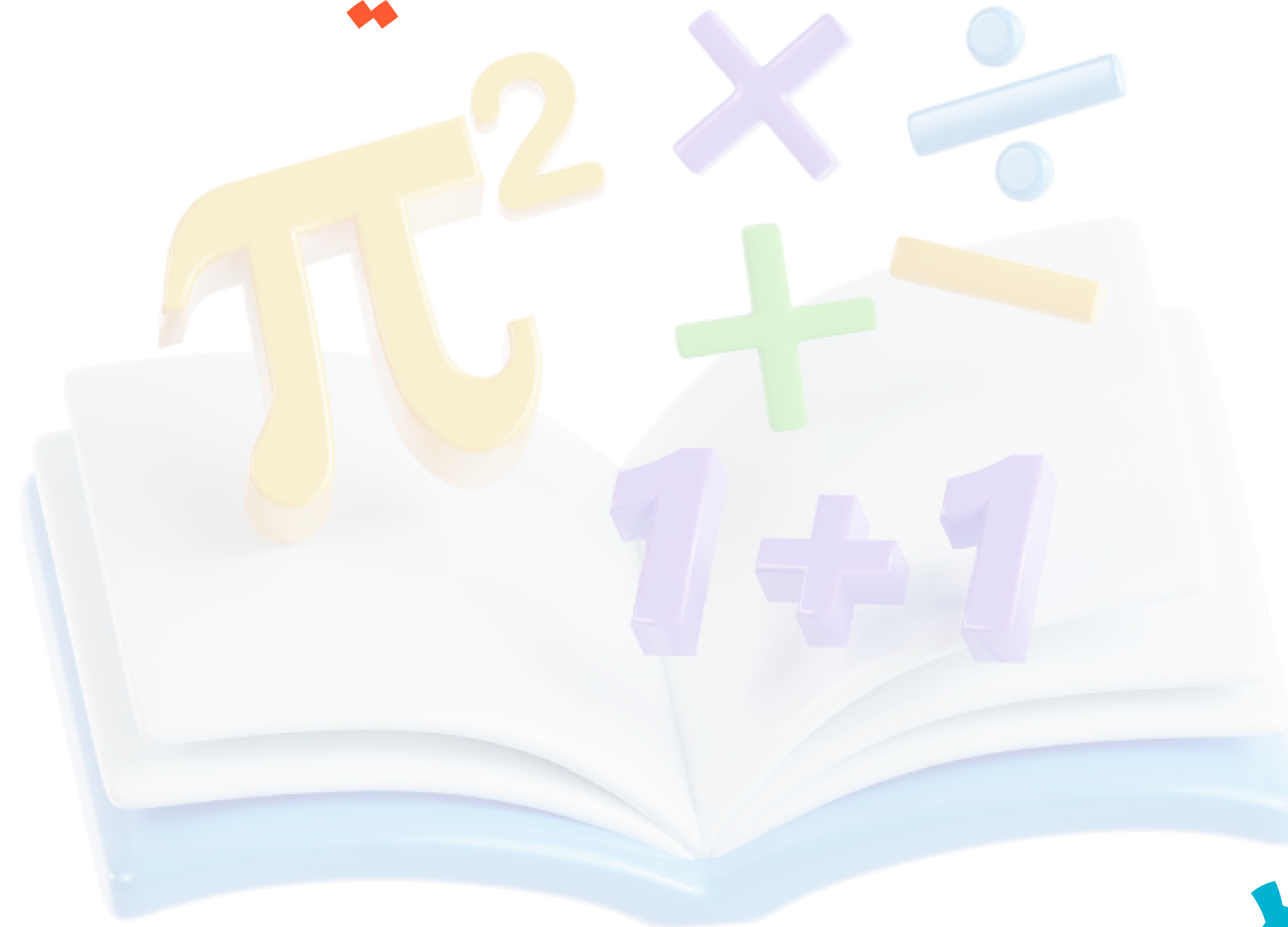
ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 19 إذا كانت س ≠ صفر ، قارن بين:

-القيمة الأولى: ٤ س^٣ -القيمة الثانية: ٣ س^٤



أ القيمة الأولى أكبر

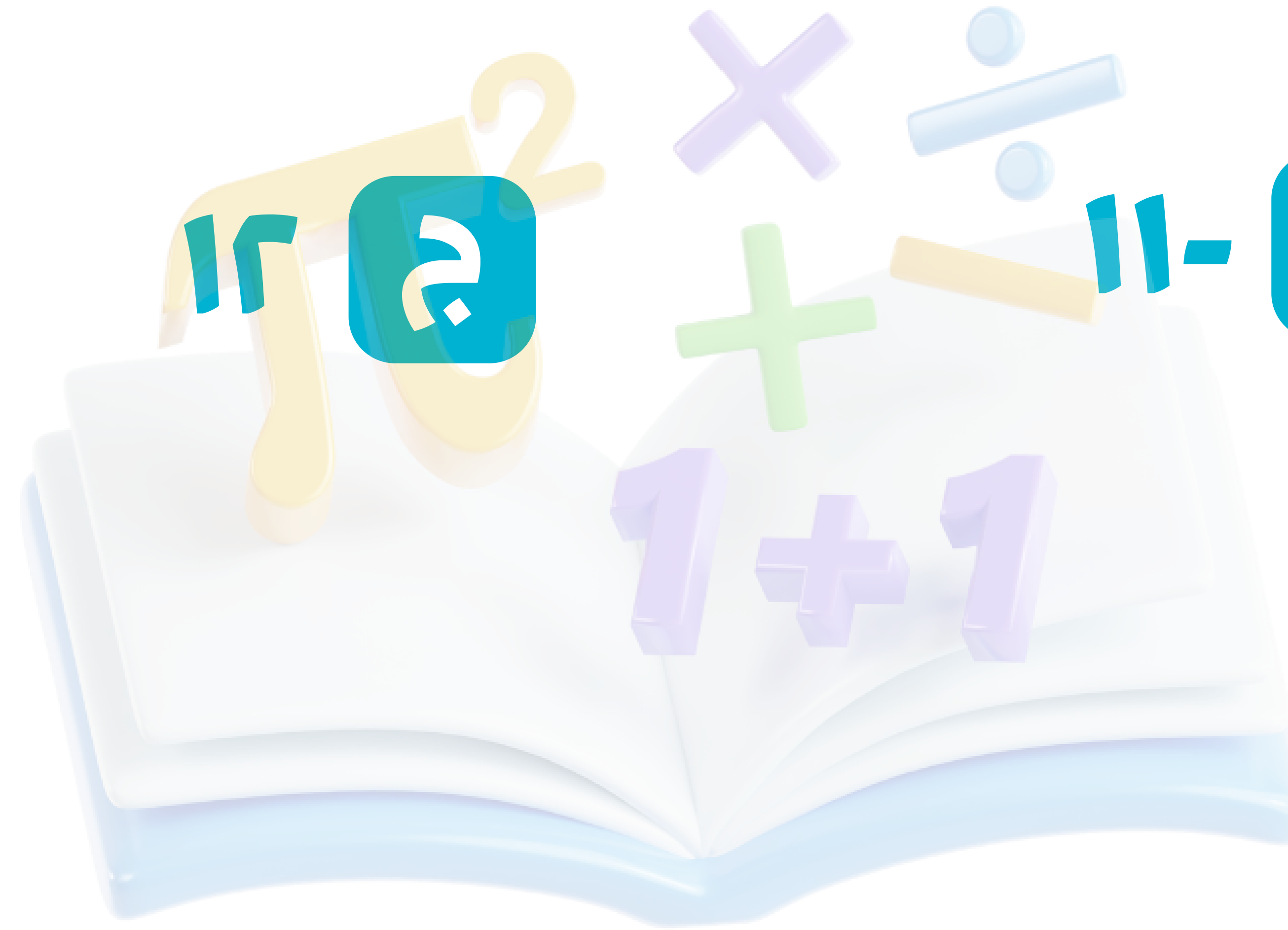
ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 20

إذا كانت س = -١ ، أوجد ٢ س^{٣} - س^{٢} + ٨ س - ١



أ ١

ب -١١

ج ١٢

د -١٢

سؤال 21

ما قيمة $\frac{١^٢ + ٢^٢ + ٣^٢ + ٤^٢}{١ \times ٢ \times ٣}$ ؟

أ ٤

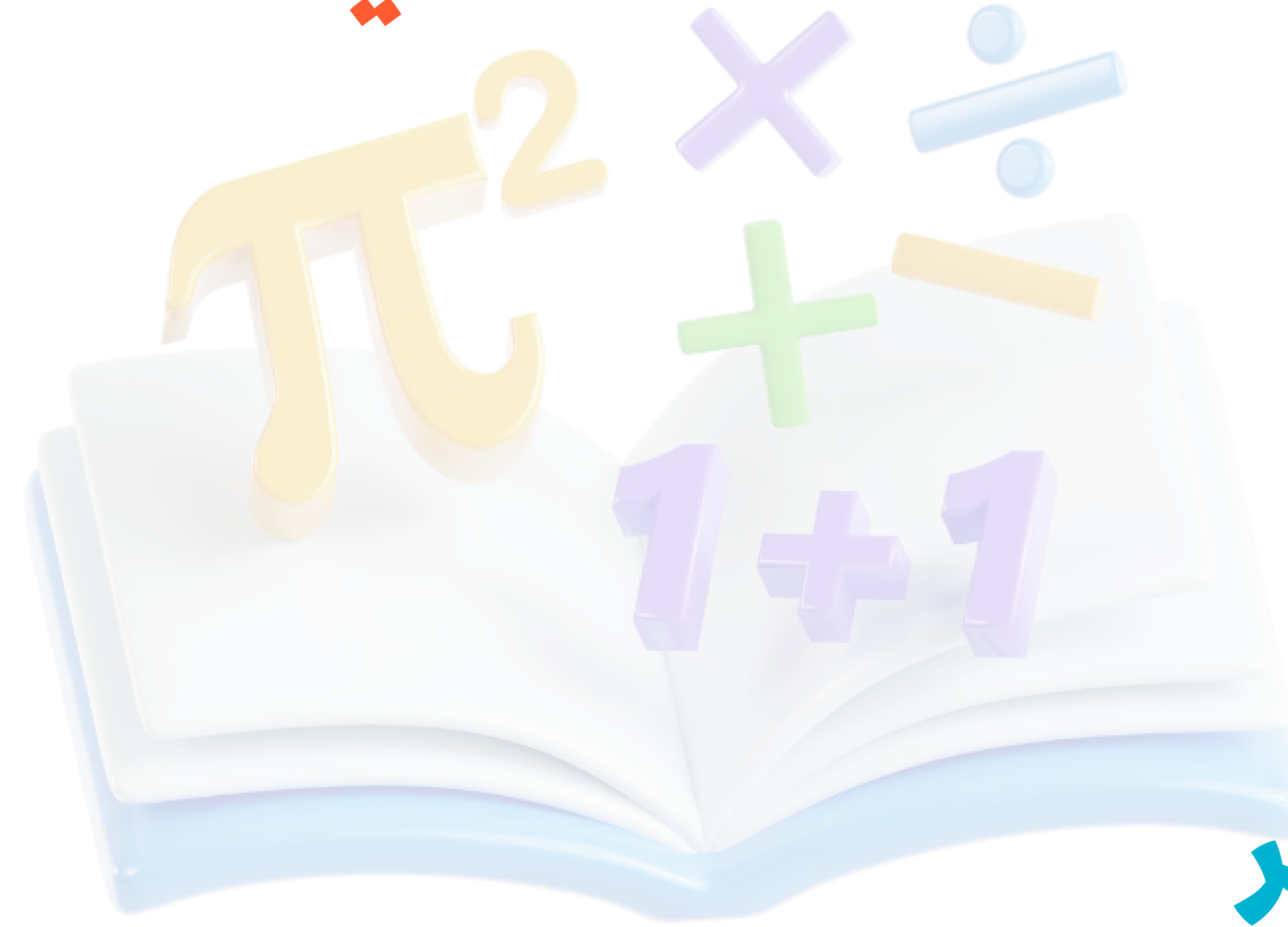
ب ٥

ج ٦

د ٧

سؤال 22 قارن بين:

- القيمة الأولى: $٢^{٩٩} + ٢^{٩٩}$
- القيمة الثانية: $٢^{١٠٠}$



أ القيمة الأولى أكبر

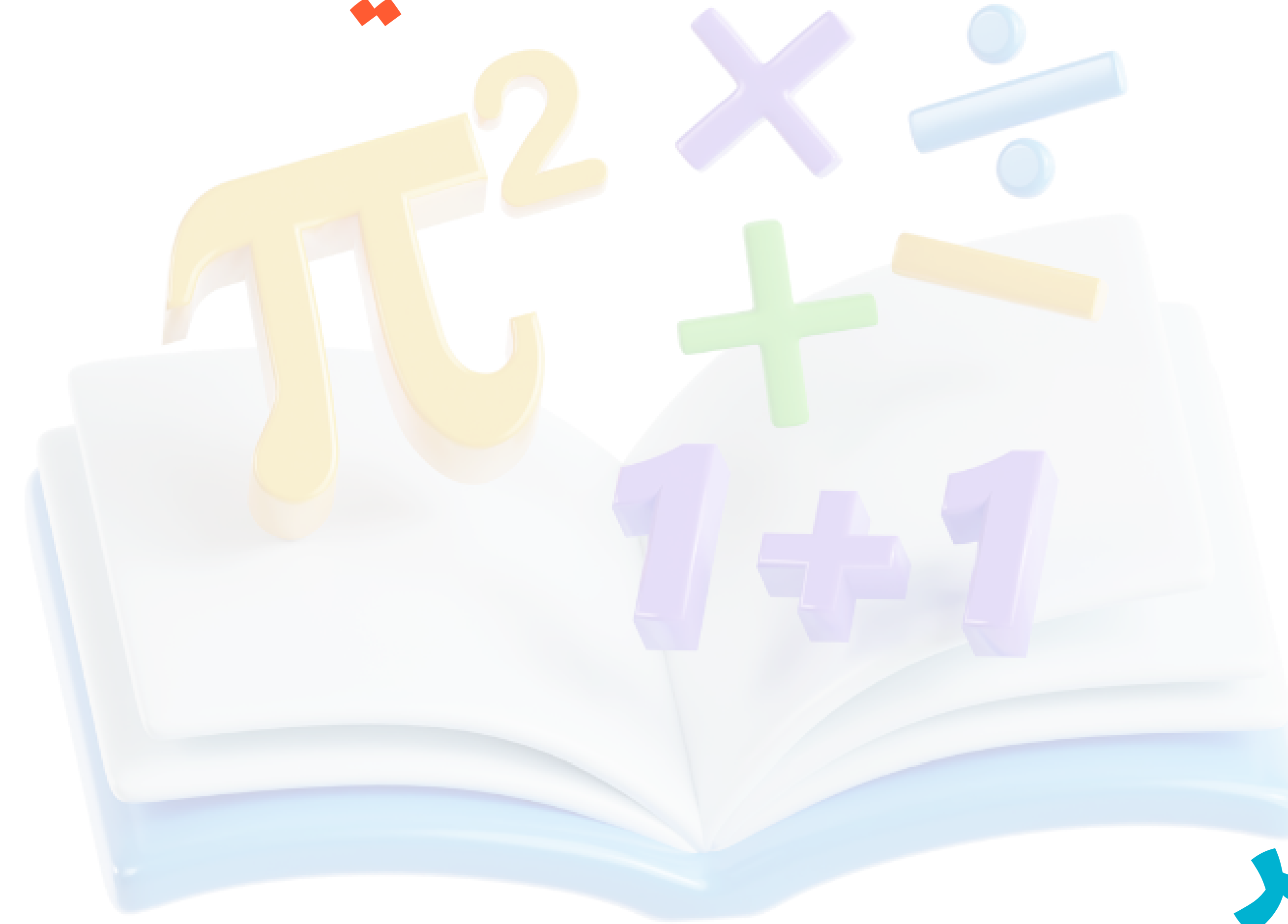
ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 23 إذا كانت س > صفر ، قارن بين:

-القيمة الأولى: $س^{٦}$ -القيمة الثانية: ١٠ $س^{٧}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 24

إذا كان ٥ س = $\frac{٣^{٢} + ٩^{٢}}{١ + ٢^{٣}}$ أوجد س



أ ٢

ب $\frac{١}{٣}$

ج ٣

د -٣

سؤال 25 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$(-٨٥٣)^{١٨}$	$(-٩٦٣)^{١٧}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 26

$$\left(٢^{٢} + ٢^{٣}\right) \div ٢ + \frac{٢^{٢}}{\frac{١}{٢}}$$



أ ٦

ب ٢

ج ٤

د ١٤

سؤال 27 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\frac{١}{٣}(٣)^{٣}$	$\frac{١}{٣^{٢}}(٣)^{٢}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 28 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$٨^{س}$	$٢^{٣س}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية